

## RESUM

El present projecte final de grau estudia les tipologies de sistemes de contenció i fonamentació del nou edifici multi ús; de nova planta, amb mercat, supermercat, guarderia i biblioteca des del punt de vista d'un pràcticum.

Es tracta d'un edifici aïllat que ocupa una illa formada pels carrers Mossèn Jacint Verdaguer, Bruc, Massanet i Passatge del Mercat, situat al casc urbà de Santa Coloma de Gramenet província de Barcelona.

La tipologia estructural del conjunt es basa en forjats de llosa massissa, plaques nervades doble T i forjats col·laborant recolzats damunt pilars de formigó i metàl·lics disposats en retícula.

Inicialment s'analitza els diferents apartats de l'estudi geotècnic comparant les dades amb les respectives ampliacions. S'han realitzat fins a quatre ampliacions de l'estudi inicial denominats com informes A,B,C i D.

Aquestes ampliacions de l'estudi geotècnic han estat determinants per ajustar el Projecte Executiu, modificant els sistemes de contencions i fonamentació, degut principalment a l'aparició de dic quarsític molt dur que dificulta la perforació, i existència de nivell freàtic:

Per tant s'estudien els canvis soferts en el projecte executiu en el disseny de les contencions i fonamentació.

	PROJECTE EXECUTIU 1 Estudi geotècnic (A+B)	PROJECTE EXECUTIU 2 Estudi geotècnic (A+B+C+D)
CONTENCIONS	Pantalles perimetrals	Pantalles perimetrals
		Barrera de micropilons amb mur folre descendent
		Sistema impermeabilització freàtic
FONAMENTACIÓ	Pilons amb enceps	Micropilons amb enceps i llosa de subpressió
		Sistema impermeabilització freàtic

S'analitzen els processos constructius dels elements d'obra que formen la contenció i la fonamentació del projecte executiu 2, que és el projecte que s'està duent a terme:

### SISTEMES DE CONTENCIÓ

- Pantalles (autoestable i amb ancoratges)
- Barrera de micropilons
- Mur folre descendent
- Sistema d'impermeabilització vertical amb freàtic.

### SISTEMES DE FONAMENTACIÓ

- Pilons i micropilons
- Enceps
- Llosa subpressió
- Sistema d'impermeabilització horitzontal amb freàtic.

Diferenciant per cada element els següents apartats:

- 1.- Característiques i ubicació en obra.
- 2.- Execució en obra.
- 3.- Control de qualitat i medi ambient.